

# Risiko i boligmarkedet

Erik Fjærli\*

*De aller fleste norske husholdninger eier sine egne boliger og boligen utgjør en stor del av folks formue. Bolig er en investering som er beheftet med en viss prisrisiko, men er dette problematisk for en husholdning som selv bor i boligen? Gjør risikoen for prisfall at boligeiere vegrer seg for å ta finansiell risiko? Denne artikkelen drøfter i hvilken grad prisrisiko knyttet til egen bolig er relevant for husholdningenes finansielle porteføljevalg og om man burde frykte at utstrakt investering i egen bolig fortrenger investeringer i risikable finansaktiva. Artikkelen setter et spørsmålsteget ved måten tidligere studier har brukt finansteori på i denne sammenhengen, og konkluderer med at egen bolig neppe i særlig grad gjør sparerne mindre villige til å ta finansiell risiko.*

## Bakgrunn

I likhet med mange andre land utgjør egen bolig en viktig del av norske husholdningers formue. Bolig er for de fleste den aller største enkeltinvestering de foretar seg i livet, og fremdeles står det å ha «gratis» husleie gjennom en nedbetalt bolig sterkt når folk skal sikre seg en grei levestandard som pensjonist. Riktignok meldes det i media om at flere nå velger å låne opp boligen og kjøpe såkalte spareprodukter når de runder 50 og at unge i økende grad velger avdragsfrie lån, men hovedinntrykket av egen bolig som den dominerende spareformen står likevel fast.

Egen bolig blir selvsagt ikke mindre populært av at skatt på finansielle inntekter gjør det mindre lønnsomt å redusere på boligstandarden og i stedet plassere en større del av formuen finansielt. Rentefradrag og skatt på avkastningen ved alternative plasseringer reduserer kapitalkostnadene ved kjøp av egen bolig (og hytte og varige forbruksgoder), og virker dermed som en subsidie når den motsvarende fordelene av egen bolig er skattefri<sup>1</sup>. Med den nye skattereformen fra 2006 øker den gjennomsnittlige skatten på aksjer og til en viss grad også på obligasjoner. Derfor vil det heretter bli enda mindre attraktivt å bytte bolig mot aksjer og det blir mindre lønnsomt å lånefinansiere aksjekjøp med pant i egen bolig.

Erik Fjærli er forsker ved Gruppe for skatt, fordeling og konsumentatferd ([erik.fjarli@ssb.no](mailto:erik.fjarli@ssb.no))

Investering i egen bolig vil kunne fortrenge både løpende konsum og sparing. Slik sett vil «overinvesteringer» i egen bolig selvsagt kunne redusere både rentebærende fordringer og risikable finansaktiva i porteføljen til den enkelte husholdning. I internasjonal litteratur er det imidlertid blitt hevdet at boliginvesteringer særlig går utover andelen aksjer i porteføljen, fordi boligprisrisiko gjør investorene mindre villige til å utsette seg for finansiell risiko. Hvis dette er riktig vil boligprisrisiko fortrenge andre risikable aktiva i husholdningenes portefølje. Videre hevdes det at dette problemet spesielt gjelder unge husholdninger, som er mer risikoeksponert gjennom at verdien av egen bolig utgjør en stor del av nettoformuen sammenlignet med eldre husholdninger med positiv eller mindre negativ finansformue.

Henderson og Ioannides (1983) var tidlig ute med å påpeke at imperfeksjoner i boligmarkedet kan føre til at folk blir sittende med mer boligkapital enn det de isolert sett kunne ønske ut fra rene porteføljebetraktninger. Resonnementet deres gikk i korthet ut på at leietakere må betale en ekstra premie til utleiere som en forsikring mot ekstra slitasje på leiligheten, sammenlignet med slitasjen i boliger som bebos av eierne. Denne merkostnaden ved utleieboliger skyver i sin tur flere leietakere over i eiemarkedet.<sup>2</sup> Skattefavorisering av eide boliger i forhold til utleieboliger vil virke på samme måte. Fordi husholdningens etterspørsel etter bolig for konsumformål og bolig for investeringsformål bare er separabel når investeringsmotivert etterspørsel overstiger konsumetterspørselen, innebærer

\* Takk til Torbjørn Eika, som har lest og kommentert manus, og til Torkil Løwe og Tanja Seland Forgaard, som har bistått meg med tallgrunnlag til noen av diagrammene.

<sup>1</sup> Det betyr ikke nødvendigvis at husholdningene dermed får råd til tilsvarende større eller bedre boliger, fordi økt betalingsvilje både slår ut i økt bygging men også høyere priser – særlig i sentrale strøk der det er knapphet på tomter.

<sup>2</sup> Røed Larsen og Sommervoll (2006) diskuterer nærmere ulike informasjonsrelaterte faktorer som påvirker prisene i leiemarkedet og gir empiriske anslag på rabatter og tillegg i leieprisen.

kombinasjonen av «påtvunget» eierskap og sterke preferanser for boligkonsum at husholdningenes formue fra et porteføljesynspunkt ofte er overeksponert i boligkapital. Dette gjelder altså ikke husholdninger som holder aksjer i eiendomselskaper eller eier utleieboliger: Når investeringsetterspørselen overstiger konsumetterspørselen vil investerings- og konsummotivet være separabelt gjennom at husholdningen relativt fritt kan justere boligkapitalen opp eller ned. Brueckner (1997) viderefører dette resonnementet og setter det inn i en sammenheng med teorien for prising av risikable finansielle aktiva, den såkalte kapitalverdimodellen. Brueckners resonnement går svært forenklet sagt ut på at husholdninger på grunn av denne sammenblandingen av konsum- og investeringsmotiver ofte vil ha en større andel av boligkapital i porteføljen enn det man finner i markedsporteføljen (det samlede aksjemarkedet). Siden det å holde en andel av markedsporteføljen (det vil si ha samme andel av alle aksjer som deres andel av markedsporteføljen) ifølge teorien er det optimale av hva man kan oppnå av risikospredning i aksjemarkedet, vil disse husholdningene ifølge Brueckner ha en uoptimal sammensetning av porteføljen (for mange «boligaksjer» i forhold til andre risikable verdipapirer), i den forstand at de vil kunne få samme avkastning med mindre risiko eller høyere avkastning med samme risiko om de kunne tilpasse sammensetningen av den risikable del av porteføljen fritt. Mens Brueckner (1997) ikke sier noe om hvordan denne formen for rasjonering gjennom overvektning av boligkapitalen konkret vil kunne påvirke husholdningenes etterspørsel etter aksjer versus mer sikre aktiva, hevder Flavin og Yamashita (2002) å ha empirisk belegg for at boligmarkedets risikoegenskaper er slik at «ufrivillig» boligformue utover investeringsmotivet vil fortrenge risikable finansielle plasseringer generelt og at dette særlig gjelder unge med liten finansformue og dermed en stor andel av boligkapital i porteføljen. Flavin og Yamashita legger også frem resultater som de hevder gir empirisk støtte for hypotesen. Cocco (2005) kommer til lignende resultater med en numerisk simuleringsmodell.

Som det vil framgå av drøftingen som følger, deler jeg ikke disse forfatterens syn. Etter min mening tar den tilnærmingen som er brukt bare delvis inn over seg den eide boligens doble natur av å være både en kapitalgjenstand og samtidig et forbruksgode: På den ene siden hevdes det at konsummotivet forstyrrer porteføljebeslutningene ved at husholdningene tvinges til å holde mer bolig enn den optimale investeringsmotiverte mengden. På den annen side anvender man likevel en teori som impliserer at husholdningenes betraktninger omkring boligpriserisiko er basert på en kort tidshorisont, det vil si at de oppfører seg som om de kunne kjøpe og selge fritt og at de derfor legger vekt på svært kortsiktige svingninger i boligprisene og den kortsiktige samvariasjonen mellom boligpriser og ulike verdipapirer. En annen innvending mot tilnærmingen i de arbeidene som er nevnt er at disse legger

til grunn at *hele* boligformuen regnes som en risikabel investering i den forstand at prisvariasjonen på boligformuen i sin helhet vil påvirke risikoen til framtidig konsum. Imidlertid viser empiri fra mange land at det typiske mønsteret i boligkonsum og kredittetterspørsel over livsløpet impliserer at verdiendringer i liten grad realiseres og omsettes i konsum.

## Hva menes med risiko?

I økonomisk teori betyr «risiko» og «usikkerhet» vanligvis ikke helt det samme. Ifølge økonomen Frank H. Knight (1921) refererer begrepet *risiko* til situasjoner hvor beslutningstakeren kan tilordne matematiske sannsynligheter til de tilfeldige utfallene han eller hun står ovenfor, i motsetning til Knight's begrep *usikkerhet* som referer til situasjoner som det ikke er mulig å beregne sannsynligheter for. Keynes (1937) formulerer det samme slik:

*«By 'uncertain' knowledge, let me explain, I do not mean merely to distinguish what is known for certain from what is only probable. The game of roulette is not subject, in this sense, to uncertainty... The sense in which I am using the term is that in which the prospect of a European war is uncertain, or the price of copper and the rate of interest twenty years hence... About these matters there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. We simply do not know.»*

Ikke alle økonomer vil være enige denne distinksjonen mellom risiko og usikkerhet. Mange vil heller si at motsetningen ikke er ontologisk men snarere at man ikke *kjenner* de relevante sannsynlighetene i tilfellet der man har usikkerhet (men ikke kalkulerbar risiko). Andre vil hevde at det dreier seg om mer eller mindre velfunderte subjektive forventninger og at skillet mellom risiko og ren usikkerhet er flytende. I sammenheng med finansmarkedsteori spiller det liten rolle hvorvidt man «ikke kan tilordne» eller «ikke kjenner» sannsynlighetsfordelingene i distinksjonen mellom usikkerhet og kalkulerbar risiko. Teorien for prising av risikable finansaktiva forutsetter at man både kan beregne en forventet avkastning på alle aktiva, lage et estimat på hvor usikkert dette anslaget er (variansen til avkastningen), og dessuten beregne samvariasjonen (kovariansen) mellom avkastningen på ulike aktiva.

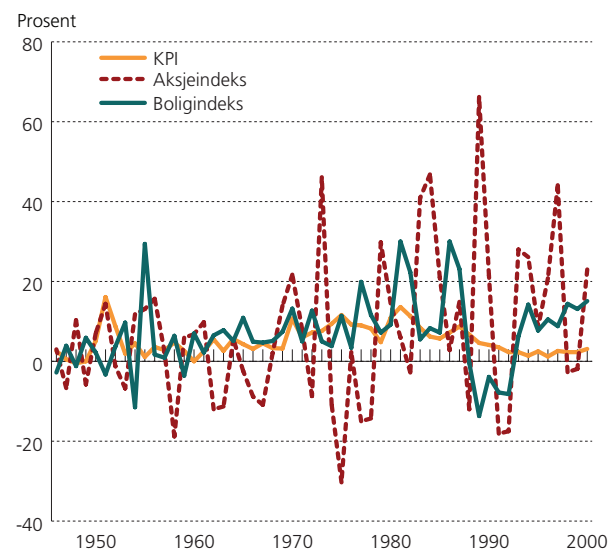
Når det gjelder den kalkulerbare risikoen så skiller man gjerne mellom systematisk risiko og usystematisk risiko. Usystematisk risiko er risiko som er diversifiserbar, dvs. at man kan redusere den ved å spre porteføljen på flere aktiva. Siden det ikke koster noe å bli kvitt diversifiserbar risiko, er markedet heller ikke villig til å betale noen for å ta slik risiko. Systematisk risiko er forbundet med risikoen i økonomien som helhet og svingningene i hele aksjemarkedet. Systematisk risiko kan ikke diversifiseres bort og investorer vil derfor normalt kreve en risikopremie for å være villig til å

holde aktiva med systematisk risiko. Den opprinnelige versjonen av kapitalverdimodellen<sup>3</sup>, som også ligger til grunn for hypotesen at boligpriserisiko fortrenger finansiell risiko, bygger på en antagelse om at investorene har sammenfallende oppfatninger av sannsynlighetsfordelingene i markedet, og at aksjemarkedet etablerer en likevekt basert på de mest effektive porteføljene. Med dette menes de kombinasjoner av aktiva som gir minimal varians for en gitt avkastning eller maksimal avkastning for en gitt varians. I kapitalverdimodellen prises hver aksje slik at risikopremien blir høyere jo større systematisk (udiversifiserbar) risiko aksjen har, dvs. jo sterkere sammenheng det er mellom aksjens avkastning og avkastningen i hele aksjemarkedet. I kapitalverdimodellen bryr investorer seg bare om risikoen og avkastningen til totalporteføljen, ikke enkeltaksjer, og det er derfor det marginale bidraget til hele porteføljens risiko som er den relevante risikofaktor for hvert verdipapir.

Kapitalverdimodellen bygger på teoremet om at investorene maksimerer forventet nytte av konsum og at dette skjer i en toperiodemodell der det investeres i begynnelsen av første periode, før avkastningen realiseres i slutten av perioden for så i neste periode å konsumeres eller reinvesteres basert på ny informasjon om markedet. Maksimering av forventet nytte innebærer at det er risiko knyttet til forventet framtidig konsum som er relevant for investorene og at dette er grunnen til at man i det hele tatt bryr seg. Kapitalverdimodellen er en modell med kort horisont, der en periode vanligvis er et år eller mindre.

Selv om kapitalverdimodellen både er et imponerende intellektuelt byggverk og samtidig har en appellende intuisjon, viser empiri at det i rikt monn både finnes enkeltaksjer og fond der avkastningen *ikke* kan forklares med deres tendens til å bevege seg i takt med hele aksjemarkedet. Dette kan skyldes at kapitalverdimodellen forenkler for mye, ved at den forutsetter at investorene bare fokuserer på investeringsporteføljen og avkastningen av denne på kort sikt. Multifaktor-modeller bruker flere forklaringsvariable enn aksjens systematiske aksjemarkedsrisiko ved at de også tar hensyn til andre risikofaktorer. For eksempel kan man tenke seg at den gjennomsnittlige investor har en jobb. Da kan det også være relevant for avkastningskravene og risikopremiene til to ellers like aksjer om de har en tendens til å gjøre det ekstra bra (dårlig) i oppgangstider (nedgangstider), da en aksje som gjør det relativt lite dårlig i nedgangstider og som demper arbeidsmarkedsrisiko gjerne vil fortrekkes framfor en prosyklisk aksje. Cochrane (1999) diskuterer slike utvidelser av kapitalverdimodellen.

Figur 1. Årlig endring i konsumprisindeks, nominell aksjekursindeks og nominell boligprisindeks for Norge i perioden 1946-2000. Prosent



Kilde: Eitrheim og Erlandsen (2004) og Klovland (2004).

### Hvordan manifesteres risikoen i boligmarkedet og hvilken relevans har det for risikotaking i finansmarkedet?

I skrivende stund (12. oktober) er Dagbladets hovedoverskrift «Nå er boligmarkedet FARLIG», «Professor advarer mot 20-30 % prisfall på boliger». Inne i avisen kan vi lese om «panikk i Danmark» og i andre medier meldes det om «kraftig prisfall i USA». I figur 1, som er basert på tall fra Eitrheim og Erlandsen (2004) og Klovland (2004), ser vi at prisstigningen på bolig kan variere mye fra år til år, men klart mindre enn svingningene i aksjemarkedet. Regelrette boligkrakk med betydelige nominelle boligprisfall forekommer relativt sjelden, siste gang det hendte var i 1988-89 og nedgangen varte helt til 1992. Veksten i konsumprisindeksen endrer seg mindre fra år til år og det går fram av figuren at realprisene på bolig derfor oftere har hatt en negativ utvikling enn det de nominelle prisendringene viser.

I forhold til artikkelens tema er imidlertid prisrisikoen i boligmarkedet isolert sett ikke særlig relevant. Spørsmålet man må stille seg er vel snarere heller noe i retning av «hva er det marginale bidraget til porteføljens risiko av å kjøpe risikable verdipapirer når en stor del av formuen består av egen bolig?» Videre rommer spørsmålet egentlig to problemstillinger. Den ene er hvordan den finansielle porteføljen påvirkes av at man velger å eie framfor å leie og den andre er hvordan den påvirkes av at eiere holder forholdsvis mer bolig enn de ville ha gjort i et marked der de relative prisene ikke hadde vært påvirket for eksempel gjen-

<sup>3</sup> Se Fama og Miller (1972).

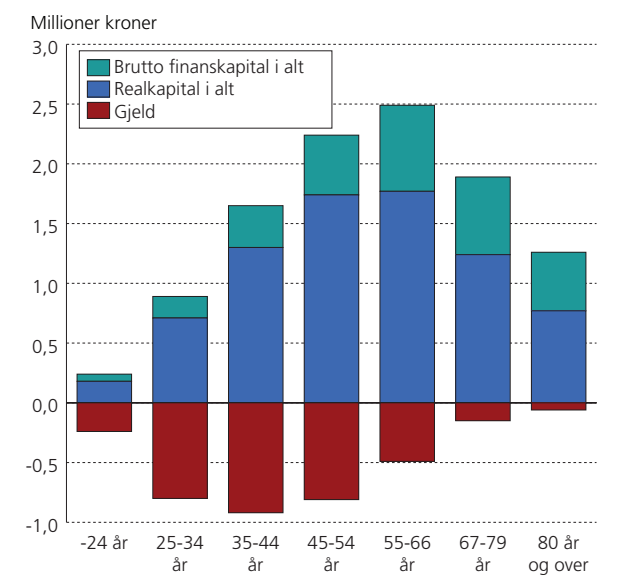
nom skattepolitikken. I det følgende skal jeg først og fremst diskutere den siste problemstillingen<sup>4</sup>.

Det er ikke opplagt at det er så greit å gi et uttømmende svar på spørsmålet om sammenhengen mellom boligpriserisiko og porteføljevalg, men man kan jo som et utgangspunkt starte med å spørre hvorfor husholdningene sparer, det vil si hva som er målet med, og tidshorisonten for den enkelte investering. Når det gjelder sparing generelt opererer man i hovedsak med to sparemotiver. Det ene er forsiktighetsmotivet, det vil si et ønske om ha en reserve i bakhånd, og det andre er livsfasemotivert sparing, f.eks. pensjonssparing. Utenlandske studier kan tyde på at yngre husholdningers sparing mest er motivert av forsiktighetshensyn, og at husholdningene sparer inntil de har oppnådd en tilstrekkelig stor buffer i forhold til uventede utgifter og/eller svikt i inntektene. Deretter, fra omkring 50-årsalderen blir sparing for pensjonsformål mer viktig<sup>5</sup>. Når det gjelder egen bolig er dette normalt en svært langsiktig investering og den er lengre jo yngre husholdningen er. I egenskap av å være panteobjekt kan egen bolig både tjene som buffer mot uforutsette behov eller inntektssvikt (forsiktighetsmotivet), samtidig som at den også kan ses på som en mer langsiktig investering som gir avkastning i form av «gratis» bolig-tjenester senere i livet. Eierne kan også tenkes å ville realisere noe av boligformuen, for eksempel ved å flytte til en mindre bolig og/eller et billigere strøk som eldre.

En svært viktig egenskap ved selveierboligen i forhold til andre investeringsformer er at den primært verken er anskaffet med tanke på løpende pengeavkastning eller senere salg, men fordi den gir husly. Verdiendringer på boligformuen får konsekvenser for framtidig konsum bare dersom de realiseres gjennom salg eller belåning. I det ekstreme tilfellet der husholdningen oppfører seg som et dynasti og boligen går fra mor til datter i "all evighet" kan boligen faktisk betraktes som helt risikofri og blir mer å betrakte som kjøp av framtidige bolig tjenester til en kjent forhåndspris. Boligpriserisiko oppstår derfor – eller blir et potensielt problem – fordi boliger gjerne overlever sine eiere og bare i den grad husholdningen har tenkt å selge seg ned i bolig, og i noen tilfeller også dersom husholdningen har basert seg på å kunne belåne boligen som alternativ eller supplement til finansiell sparing. Statistikk om livsløpstilpasning i boligmarkedet og kredittmarkedet vil derfor være viktig når man skal ha et grunnlag for å lage en teori om sammenhengen mellom boligpriserisiko og porteføljevalg.

Figur 2, som er basert på tall fra Statistisk sentralbyrås inntekts- og formuesundersøkelse for husholdning

**Figur 2. Formuesregnskap 2004. Gjennomsnittlig realkapital, brutto finanskapital og gjeld pr. husholdning i millioner kroner. Etter alder til hovedinntektstakeren**



Kilde: Statistisk sentralbyrå og egne beregninger.

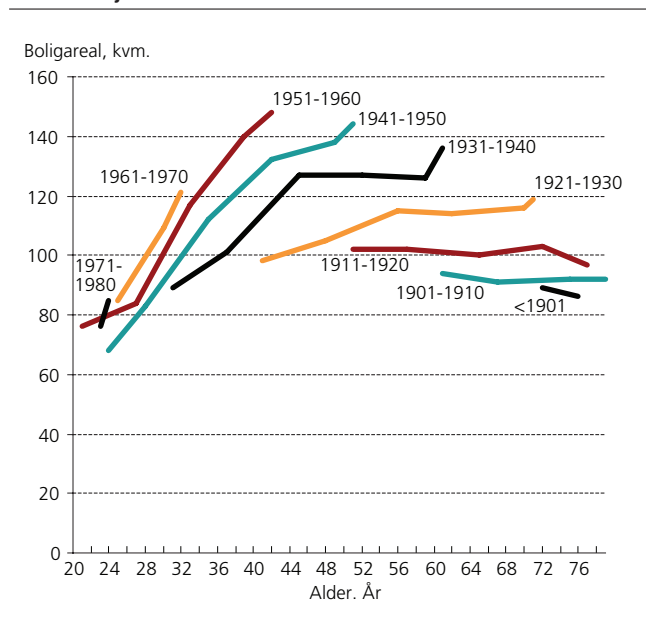
ger, viser gjennomsnittlig realkapital, brutto finanskapital og gjeld for et tverrsnitt av norske husholdninger etter hovedinntektstakers alder i 2004. Realkapital omfatter både faste eiendommer og skog, konsumkapital og realkapital i næring og er i utgangspunktet basert på skattemessige verdier. Denne formueskomponenten består i det vesentligste av egen bolig, som har svært lav ligningstakst. For å få et riktigere anslag på verdien av realkapitalen har jeg derfor, ved å anta at ligningstakstene i gjennomsnitt utgjør 20 prosent av reell verdi, blåst opp formueskomponenten «faste eiendommer og skog» med en faktor på 5. Figuren viser at realkapitalen (hovedsakelig bolig) vokser fram til og med alderskategorien 45-54 år, for deretter å stagnere. Mens realkapitalen stagnerer så vokser brutto finanskapital også for neste kategori 55-66 år, slik at veksten i bruttoformuen sett under ett er om lag den samme hele veien fram til og med kategorien 55-66 år. Deretter ser man en nedgang i bruttoformuen, i hovedsak på grunn av lavere realkapital. Gjelden vokser til og med gruppen 35-44 år, for deretter å avta. Belåningsgraden vil derfor være størst for de to yngste gruppene, der gjelden øker i litt lavere takt enn realkapitalen. Deretter avtar den raskt med økende alder.

Forskjellene mellom aldersgruppene i figur 2 skyldes dels typiske livsløpsmønstre, dels at husholdninger i ulike alderskohorter har ulik livstidsinntekt. På grunn av den økonomiske veksten har de yngre husholdningene i gjennomsnitt høyere inntekt gjennom livet enn de eldre, og dermed høyere betalingsevne. I forhold

<sup>4</sup> Akkurat som at tilpasningen i boligmarkedet kan tenkes å ha konsekvenser for valg av finansiell portefølje kan man også tenke seg at finansmarkedet kan ha konsekvenser for tilpasningen i boligmarkedet. I denne artikkelen forutsetter jeg at boligmarkedet «ligger i bunn» og drøfter finansmarkedstilpasning ut fra det.

<sup>5</sup> Se f.eks. Carrol og Samwick (1998).

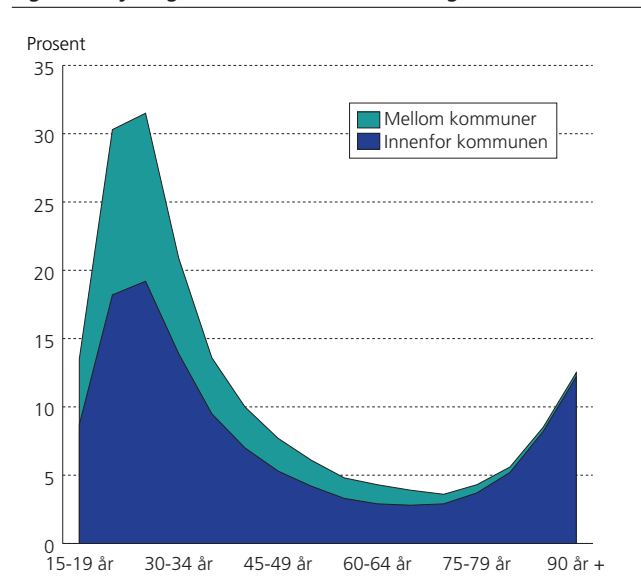


**Figur 3. Boligareal etter alder og kohort 1967-1997. Gjennomsnitt**

Kilde: Løwe (2003).

til å måle rene livsløpseffekter betyr det at veksten i realkapital skulle vært brattere i første del av livet enn antydnet av figur 2, og falle mindre eller flate ut i siste del av livet. Tilsvarende for gjeld, der de rene livsløpsendringene tilsier en brattere økning til venstre i diagrammet og en mindre nedgang til høyre. Ser man gjeld og realkapital i forhold til hverandre, kan man likevel si at figuren forteller at den gjennomsnittlige gjeldsgraden faller raskt når husholdningene blir eldre. Det er altså lite som tyder på at husholdningene i særlig omfang belåner verdistigningen på boligen sin for konsumformål som eldre. Det ville kreve en mer grundig analyse å anslå hvor utbredt det er med refinansiering for forbruksformål, men i sammenheng med pensjonssparing er det nok ikke særlig sannsynlig at boligpriserisiko utgjør noe problem for særlig mange i forhold til et eventuelt behov for å bruke boligen som sikkerhet for lån.

Isolert sett er et fall i boligprisene godt nytt for en husholdning som vil selge sin bolig for å kjøpe en som er dyrere. Med andre ord betyr det at boligpriserisikoen hos denne gruppen har «motsatt fortegn». Men dersom fallende boligpriser medfører lavere eller endog negativ egenkapital, og bankene svarer på et boligkrakk med å skjerpe kravene til sikkerhet, stiller det seg annerledes. I det følgende ser jeg bort fra muligheten for at risiko i boligens panteverdi kan begrense husholdningens framtidige forbruksmuligheter, ved å anta at husholdningene ikke planlegger å tilpasse seg slik at det blir nødvendig å belåne boligen, eller at de raskt når en så lav gjeldsgrad at sannsynligheten

**Figur 4. Flytting i 2004. Andel av befolkningen. Prosent**

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

for å bli rasjonert av et prisfall vurderes som praktisk talt null.

Figur 3, som er hentet fra Løwe (2003), viser det typiske boligkonsumet over livsløpet målt som gjennomsnittlig boligareal. I denne figuren, som er basert på data fra Levekårsundersøkelsen og Boforholdsundersøkelsen (Statistisk sentralbyrå), er det kontrollert for kohorteffekter ved at man følger utviklingen for personer som er født innenfor samme 10-årsintervall. Figur 3 viser at det gjennomsnittlige boligkonsumet stiger bratt opp til omtrent 45-årsalderen, for så å flate ut. Fra rundt 70 år skjer det en liten nedgang<sup>6</sup>. Figuren viser også klart hvordan den økonomiske veksten slår ut ved at hver 10-årskohort har høyere boligstandard målt ved areal enn forrige kohort.

Inntrykket man får av resultatene i Løwe (2003), av husholdninger som etablerer seg i egen bolig i løpet av 20-årene og som flytter inn i større bolig etter hvert som behovet øker og økonomien tillater det, underbygges av figur 4. Denne figuren er basert på tall fra Statistisk sentralbyrås flyttestatistikk for 2004. Her når flyttingen en topp i fasen fra 25 til 35 år og avtar så gradvis. Aldersprofilen til flytteratene er konsistent både med forløpet av utdanning og etablering i yrkeslivet og med familieførøkelser og økende plassbehov. Flytting mellom kommuner avtar noe raskere enn flytting innen kommuner fram til gruppen 70-74 år. Deretter øker flytting innen kommuner noe mens flytting mellom kommuner blir relativt ubetydelig. Dette kan tyde på at sistnevnte i større grad er relatert til yrkeslivets behov mens det forekommer en viss tilpasning av boligkonsumet blant de eldre for eksempel gjen-

<sup>6</sup> Fernandez-Villaverde og Krueger (2004) kommer til liknende resultater når de ser på leieverdien av boligen basert på amerikanske forbruksdata, og Yang (2005) finner tilsvarende mønstre for formuesverdien av boligen ved å se på formuesdata.

nom flytting til mindre og mer lettstelte boliger, igjen konsistent med Løwe (2003).

Figur 2 og figur 3 viser at for folk flest starter det voksne livet med en «short» posisjon i bolig, i den forstand at de har mindre boligkapital enn hva behovet framover tilsier og at de står overfor en situasjon der de enten må leie boligkapital av andre eller kjøpe seg opp over en periode på mange år. I den grad boligmarkedet og aksjemarkedet på litt lengre sikt har en tendens til å bevege seg i samme retning, kan det derfor faktisk være lurt for husholdninger som sparer til kjøp av egen bolig å spare i aksjer, særlig innen fast eiendom, da det vil kunne redusere risikoen knyttet til framtidige boligutgifter.

Fordi egen bolig som regel er en svært langsiktig investering (eller kjede av investeringer) passer den ikke inn i et modellapparat som kapitalverdimodellen, som forutsetter kalkulerbar risiko og korte perioder, i tillegg til en del andre ganske sterke krav til graden av informasjonseffektivitet i markedet. Det kan derfor virke søkt å analysere effekten av en eventuell boligpriserisiko på finansmarkedstilpasningen som resultatet av en uønsket *sammensetning* av den risikable delen av porteføljen, slik som blant annet i Brueckner (1997) og Flavin og Yamashita (2002). Det betyr imidlertid ikke at boligpriserisiko er totalt irrelevant for husholdningenes vurderinger av den risikoen som knytter seg til ulike formuesplasseringer. Man kan jo tenke seg at det eksisterer en sammenheng mellom utviklingen i boligmarkedet og aksjemarkedet på lang sikt, f.eks. ved at dårlige (gode) konjunkturer slår ut negativt (positivt) i begge markeder. Husholdninger som har planlagt eller vurderer det som realistisk at de senere skal selge seg ned kan da se det som at boligpriserisiko kommer i tillegg til aksjemarkedsrisiko. Med bare kort tid igjen til et eventuelt salg vil også sammenhengen mellom prisbevegelsene i boligmarkedets ulike segmenter og enkeltaksjer også kunne framstå som skarpe og mer kalkulerbar. Som jeg tidligere har vært inne på, passer boligkapital bedre inn i kapitalverdimodellens tenkemåte når investeringshorisonten er kort. Boligpriserisiko knyttet til realisering av en mulig kapitalgevinst skulle derfor være mer relevant for eldre husholdningers porteføljerisiko enn for de yngres.<sup>7</sup>

Dessverre er det vanskelig å undersøke denne problemstillingen empirisk, siden det i begrenset grad er tilgjengelig tilstrekkelig detaljerte porteføljedata på husholdningsnivå og fordi det knytter seg måleproblemer særlig til verdien av, og avkastningen på egen bolig. Den omtalte undersøkelsen til Flavin og Yamashita (2002) baserer seg for eksempel på 5 kategorier verdi-

**Tabell 1. Andel husholdninger som eier risikable verdipapirer, prosent. Etter alder**

	Under 30	30-39	40-49	50-59	60-69	70 +	Totalt
USA	34,5	51,8	58,5	61,5	47,9	33,4	49,2
Storbritannia	20,9	32,0	37,7	42,2	36,4	23,1	32,4
Nederland	8,7	15,6	21,0	31,1	31,1	35,1	24,8
Tyskland	23,9	28,2	28,0	27,8	23,1	18,0	25,1
Italia	17,3	30,3	26,9	26,3	20,6	10,3	22,1

Kilde: Guiso et al (2002)

papirer og en imputering av leieverdien av egen bolig. Dersom man imidlertid legger til grunn at boligpriserisiko burde være mer problematisk for eldre husholdninger enn for yngre, gir internasjonale undersøkelser av porteføljevalg kanskje en indirekte støtte til hypotesen at boligpriserisiko kan ha betydning for hvordan porteføljen settes sammen. For eksempel dokumenterer Poterba og Samwick (1997) og Andersson (2001) på henholdsvis amerikanske og svenske data at tilbøyeligheten til å eie risikable verdipapirer som en funksjon av alder er svakt pukkelformet, slik at toppen nås i en alder mellom 50 og 60 år. Dette kunne for eksempel forklares med at yngre husholdninger har lite finansiell formue å plassere, mens eldre har mindre toleranse for risiko. Tabell 1, som er hentet fra Guiso et al (2002), tyder på at samme tendens gjør seg gjeldende i flere land.

Ut fra det inntrykket man får av den typiske tilpasningen i boligmarkedet og kredittmarkedet basert på enkel beskrivende statistikk, skulle man forvente følgende konsekvenser av boligpriserisiko for etterspørselen etter aksjer og andre risikable finansaktiva:

- For unge, nyetablerte og uetablerte husholdninger som fremdeles befinner seg på den stigende del av boligkonsumets livsløpsprofil innebærer usikre boligpriser først og fremst en risiko knyttet til framtidige boutgifter. Dersom formålet med sparingen er å finansiere førstehjem og dersom aksjemarkedet og boligmarkedet har en tendens til å bevege seg i samme retning kan det da faktisk medføre mindre risiko å plassere mer i aksjer. Aksjer – særlig innen fast eiendom – kan da tjene som en forsikring mot stigende boligpriser. Altså burde ikke boligpriserisiko nødvendigvis være til hinder for at unge kjøper risikable verdipapirer<sup>8</sup>.
- Husholdninger som har nådd på toppen av boligkonsumet og begynner å spare for alderdommen står gjerne foran en periode på 20-30 år eller mer før det eventuelt blir aktuelt å realisere deler av en verdistigning. På grunn av den lange tidshorisonten har disse få holdepunkter for å vurdere hvorvidt porteføljen av ulike verdipapirer og boligkapital er

<sup>7</sup> Boligkjøp likevel kan framstå som risikabelt på andre måter, for eksempel indirekte gjennom at boligkjøp som oftest forutsetter lån og at det kan være risikabelt å ha mye gjeld. Det kan også knytte seg risiko til å bytte boligsegment, for eksempel ved flytting regionalt.

<sup>8</sup> Derimot kan man tenke seg andre grunner til at yngre eventuelt velger bort aksjer, for eksempel at aksjer kanskje egner seg dårlig som spareform for bufferformål eller kombinasjonen av lav finansiell formue å plassere og faste kostnader ved aksjesparing (Cocco, 2005).

uoptimalt sammensatt i den betydningen det har i kapitalverdimodellen. Dessuten vil husholdningene ofte legge til grunn at de ikke skal foreta noen vesentlig reduksjon av boligformuen i fremtiden. På grunn av utsiktene til vedvarende høyt boligkonsum også senere som eldre, er det derfor antakelig få i kategorien omkring 40-60 år som opplever det som at boligpriserisiko er noe stort problem.

- Når tidshorisonten avtar og usikkerheten gradvis får mer karakter av kalkulerbar risiko blir samspillseffekter mellom boligformue og ulike finansielle plasseringer derimot tydeligere. For husholdninger som faktisk har planlagt å skifte bolig og realisere en del av boligformuen for å finansiere annet forbruk som pensjonister, vil en sammenheng mellom utviklingen av boligprisene og verdien av aksjeporteføljen derfor framstå som klarere etter hvert som de blir eldre og tidspunktet for salg nærmer seg. På grunn av diskonteringsfaktoren blir også nåverdien av en boligpriserisiko større jo kortere tid det er igjen til realisasjonstidspunktet<sup>9</sup>. Samlet sett innebærer dette at det er blant de eldre husholdningene, ikke de yngre, at noen vil kunne oppleve det som et problem at boligpriserisiko forsterkes av finansiell risiko og derfor vil velge en noe mindre andel aksjer i porteføljen.

## Konklusjon

Bolig utgjør en viktig del av husholdningenes formue og flere har reist spørsmålet i hvilken grad dette påvirker atferden i finansmarkedene: Dersom personlige investorer som eier sin egen bolig oppfatter det slik at de er overeksponert i boligkapital i forhold til andre risikable aktiva, vil porteføljen deres av risikable aktiva ikke være optimalt sammensatt i forhold til å nå målet om minimal risiko for en gitt forventet avkastning. Videre, dersom boligpriserisiko går ut over sparnes vilje til å ta finansiell risiko vil dette kunne gi livsløpseffekter i etterspørselen etter ulike finansaktiva gjennom at yngre skyr aksjer og andre risikable verdipapirer. Dette kan i sin tur medføre at demografiske bølger får konsekvenser for etterspørselen etter ulike typer finansobjekter og de relative prisene på disse.

Den folkelige forestillingen om at boligen ikke først og fremst er et investeringsobjekt blir gjerne avvist av overbærende økonomer, som lett kan vise til at kjøp av bolig innebærer at man ofrer konsum i dag mot å få igjen avkastning i morgen – som ved enhver annen investering. Forskjellen er bare at en vesentlig del av avkastningen ved å investere i egen bolig kommer i form av naturalia (boligtjenester), ikke penger. Imidlertid innebærer nettopp denne kombinasjonen av na-

turalavkastning og at husholdningene har en svært lang tidshorisont at egen bolig slett ikke er som et vanlig investeringsobjekt. Spesielt når man ser boligkonsumet i et livsløpsperspektiv viser det seg at det tradisjonelle apparatet for analyse av risikomarkeder ikke er særlig anvendbart. Investering i egen bolig vil neppe i tilstrekkelig grad tilfredsstille de forutsetningene som ligger til grunn for kapitalverdimodellen som derfor er dårlig egnet for analyse av slike beslutninger. Det kan likevel være rimelig å anta at husholdningene kan ha en formening om hvordan boligmarkedet og aksjemarkedet sett under ett varierer med konjunktorene og at de tar hensyn til det. Det betyr imidlertid ikke at finansiell risiko *alltid* vil øke husholdningenes risikoeksponering når det foreligger boligpriserisiko: Som nevnt foran kan unge like gjerne se det som en fordel å investere i aksjer, gjennom at det i visse tilfeller kan redusere risikoen knyttet til framtidige boutgifter. Eldre kan føle at boligpriserisiko forsterker risikoen til spareporteføljen og at de derfor blir mindre tolerante for finansiell risiko, men bare i den grad de står overfor en nedskalering av boligformuen eller eventuelt ser det som en mulighet at de må låne for å dekke uforutsette sykdomsutgifter, slik at boligpriserisiko medfører en reell konsumrisiko.

Ut fra hva man kan observere av typisk atferd i boligmarkedet og kredittmarkedet fram til i dag er det derfor lite som tilsier at boligpriserisiko medfører at boligeiere skulle vegre seg mot å ta finansiell risiko.

## Referanser

- Andersson B. (2001): «portfolio Allocation over the Life Cycle: Evidence from Swedish Household data», Uppsala University, Department of Economics Working Paper no. 2001:4
- Brueckner, J.K. (1997): «Consumption and Investment Motives and the Portfolio Choices of Homeowners», *Journal of Real Estate Finance and Economics*, vol. 15(2), 159-180.
- Carrol, C. og A.H. Samwick (1998): «How Important is Precautionary Saving?», *Review of Economics and Statistics*, vol. 80 (3) 410-419.
- Cocco, J.F. (2005): «Portfolio Choice in the Presence of Housing», *Review of Financial Studies*, vol. 18 (2), 535-567.
- Cochrane, J.H. (1999): «New Facts in Finance», CRSP working papers 490, Center for Research in Security Prices, Graduate School of Business, University of Chicago.

<sup>9</sup> Fjærli (2006) viser at i motsetning til hva som gjelder for normale finansaktiva, vil nåverdien av risikoen knyttet til egen bolig typisk være økende med avtagende gjenværende tid til realisasjon.

Eitrheim, Ø. og S. Erlandsen (2004): «House price indices for Norway 1819-2003», 349-376, kapittel 9 i Eitrheim, Ø, J. T. Klavland og J.F. Qvigstad (red.): *Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003*, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo 2004. ([http://www.norges-bank.no/stat/historiske\\_data/en/hms/](http://www.norges-bank.no/stat/historiske_data/en/hms/))

Fama, E.F. og M. Miller (1972): *The Theory of Finance*. Hinsdale, Illinois: Dryden Press.

Fernandez-Villaverde, J. og D. Krueger (2004): «Consumption and Saving over the Life Cycle: How important are Consumer Durables?», 2004 Meeting papers 357b, Society for Economic Dynamics.

Fjærli, E. (2006): «Does tax-favored owner-occupied housing really crowd out risky financial assets in households' portfolios?» Upublisert notat.

Flavin M. og T. Yamashita (2002): «Owner-occupied Housing and the Composition of the Household Portfolio» *American Economic Review*, vol. 92 (1), 345-362..

Guiso, L., M. Haliassos og M. Yannis (2002): *Household Portfolios* The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Henderson, J.V. og Y.M. Ioannides (1983): «A model of Housing Tenure Choice», *American Economic Review*, vol. 73 (1), 345-362.

Keynes, J.M. (1937): «The General Theory of Employment», *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 51, 209-23.

Klovland, J.T. (2004): «Historical stock price indices in Norway 1914-2001», 329-348, kapittel 8 i Eitrheim, Ø, J. T. Klavland og J.F. Qvigstad (red.): *Historical Monetary Statistics for Norway 1819-2003*, Norges Bank Occasional Papers no. 35, Oslo 2004. ([http://www.norges-bank.no/stat/historiske\\_data/en/hms/](http://www.norges-bank.no/stat/historiske_data/en/hms/))

Knight, Frank H (1921): *Risk, Uncertainty, and Profit*. Library of Economics and Liberty. lastet ned 12. oktober 2006 fra <http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP6.html>

Larsen, E.R. og D.E. Sommervoll (2006): På god fot? Hvordan relasjonen mellom utleier og leietaker påvirker husleien. Økonomiske analyser 4/2006, Statistisk sentralbyrå.

Løwe, T. (2003): «Er noen generasjoner bedre stilt på boligmarkedet enn andre? Anayser av livsløps- og generasjonsforskjeller i boforhold gjennom perioden 1967-2001», Økonomiske analyser 2/2003, Statistisk sentralbyrå.

Poterba, J. og A. A. Samwick (1997): «Household Portfolio Allocation over the Life Cycle», National Bureau of Economic Research Working Paper no. 6185, 1997.

Yang, F. (2005): «Consumption along the Life Cycle: How different is Housing?» Federal Reserve Bank of Minneapolis, Research Department Working Paper no. 635, may 2005.